

Presente y futuro de las redes centinelas sanitarias en la investigación y la vigilancia en salud pública.

Madrid, Centro Nacional de Epidemiología 31 octubre 2019

Tomás Vega

Coordinador técnico de la Red Centinela

Sanitaria de Castilla y León

(tomas.vega@jcyL.es)

Dirección General de Salud Pública

Consejería de Sanidad

Valladolid, Castilla y León, Spain

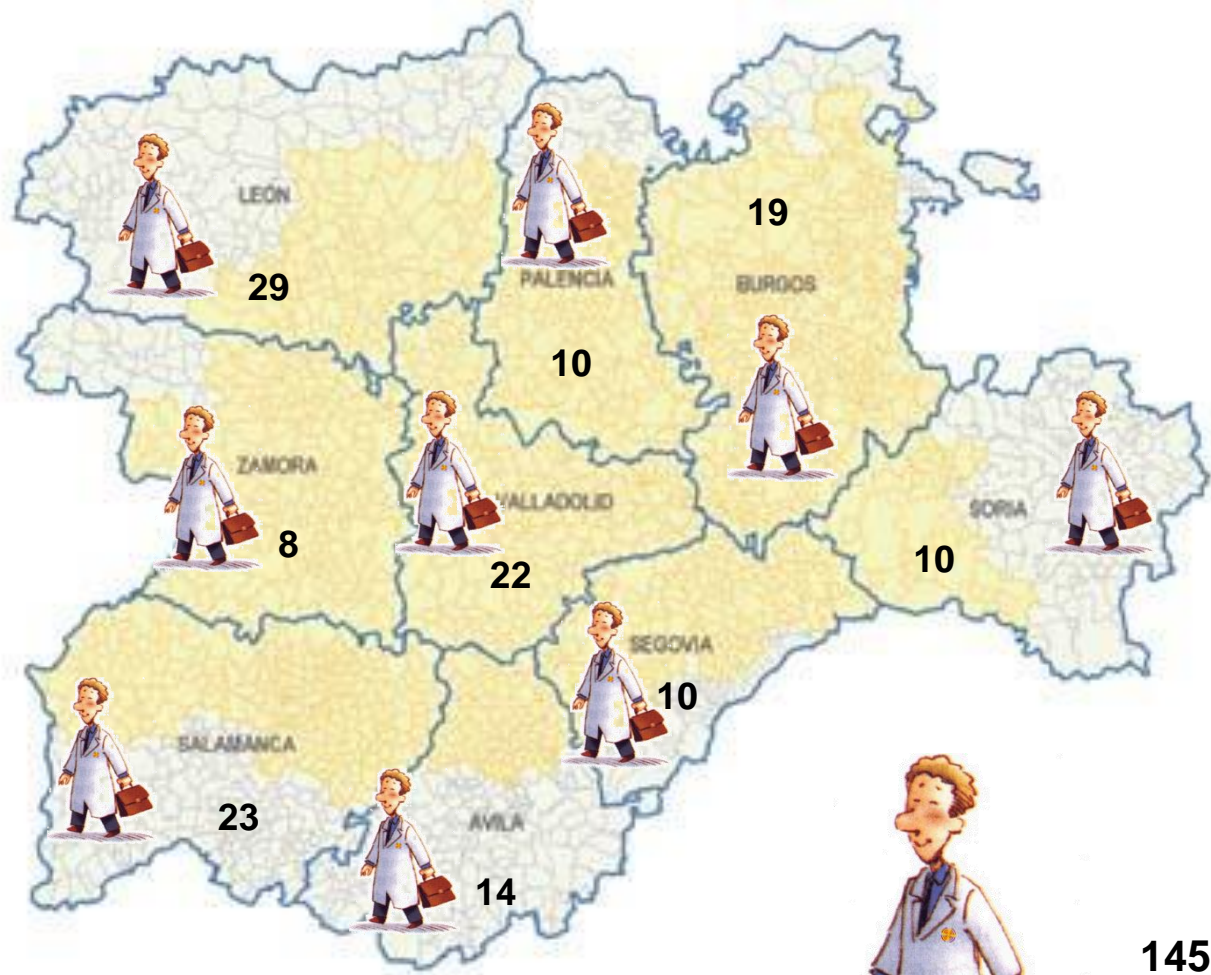


Valladolid



	Internacional	Castilla y León
Anterior a 1988	1957 Weekly Return Service (UK) 1970 Dutch Sentinel Network (NL) 1983 Médecins vigies (BE) 1984 Réseau Sentinelles (FR)	
1988		Diseño de la red de Médicos (de familia) centinelas de CyL.
1989		Estudio piloto.
1990	Proyecto EUROSENTINEL	Inclusión de los pediatras. VIH, sarampión, parotiditis.
1996	EISS (NIVEL- The Netherlands)	Inicio de la vigilancia de la gripe.
2000	Health monitoring in sentinel practice networks	Participación en DM y varicela
2006		Primera Orden que regula la RCSCyL.
2009	EISN (ECDC) End of life care	Inclusión de enfermeros.
2016		Nueva Orden de regulación de la RCSCyL

1988 Sentinel network of general practitioners



1989. Primera hoja de registro

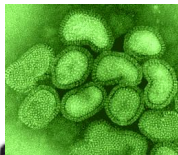
ACCIDENTE CEREBRO-VASCULAR		SEMANA Nº <input type="text"/> QUE FINALIZA EL SABADO/...../...../		ETIQUETA			
EDAD <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> SEXO (V o H) <input type="checkbox"/> Fecha del suceso/...../...../ TIPO ACV > 24 h. 1. <input type="checkbox"/> TIPO ICT < 24 h. 2. <input type="checkbox"/> SINTOMAS DEFICITARIOS DEL ULTIMO EPISODIO Parálisis <input type="checkbox"/> Paresia <input type="checkbox"/> Transtornos conciencia <input type="checkbox"/> Transtornos palabra <input type="checkbox"/> Incontinencia <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/>		NO EXISTE DECLARACION ESTA SEMANA A CAUSA DE : 1.- <input type="checkbox"/> NO SE HAN REGISTRADO CASOS 2.- <input type="checkbox"/> AUSENCIA DE LA CONSULTA OTRAS INCIDENCIAS.....					
		ACCIDENTE DOMESTICO Y PERIDOMESTICO Edad <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Sexo (V o H) <input type="checkbox"/> LOCALIZACION Lesiones internas (boca, esófago, etc) <input type="checkbox"/> Cabeza o cuello <input type="checkbox"/> Abdomen <input type="checkbox"/> Tórax anterior o posterior <input type="checkbox"/> Extremidades superiores <input type="checkbox"/> Extremidades inferiores <input type="checkbox"/> TIPO Doméstico <input type="checkbox"/> Peridoméstico <input type="checkbox"/> CAUSA <input type="checkbox"/> Medicam. drogas 1 <input type="checkbox"/> Prod.del hogar: deterg. pesticidas, etc. 2 <input type="checkbox"/> CO, humos, gases 3 <input type="checkbox"/> Corrosivos 4 <input type="checkbox"/> Fuego y liqu.calent. 5 <input type="checkbox"/> Electricidad 6 <input type="checkbox"/> Caídas 7 <input type="checkbox"/> Sumers. Sofoc. Ahog 8 <input type="checkbox"/> Obj.cort.y punzantes 9 <input type="checkbox"/> Juguetes 10 <input type="checkbox"/> Animal doméstico 11 <input type="checkbox"/> Otros 12 <input type="checkbox"/> Desconocido 13 <input type="checkbox"/> TRATAMIENTO En consulta general o ambulatorio 1 <input type="checkbox"/> En hospital 2 <input type="checkbox"/> FALLECIDO: SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>		HERPES ZOSTER Edad <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Sexo (V o H) <input type="checkbox"/> LOCALIZACION Ofálmico <input type="checkbox"/> Otra zona de la cabeza <input type="checkbox"/> Cuello <input type="checkbox"/> Tórax <input type="checkbox"/> Abdomen <input type="checkbox"/> Extremidad superior <input type="checkbox"/> Extremidad inferior <input type="checkbox"/> ASOCIACION CON OT. PATOLOGIA Tumoral 1 <input type="checkbox"/> Otra no tumoral a especificar: 2 <input type="checkbox"/> Desconocida 3 <input type="checkbox"/> ANTECEDENTES DE VARICELA SI ES MENOR DE 16 AÑOS Si 1 <input type="checkbox"/> No 2 <input type="checkbox"/> Desconocido 3 <input type="checkbox"/>		URETRITIS VENEREA EN LOS HOMBRES Edad <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Estado civil: 1º 2º Soltero 1 <input type="checkbox"/> Casado 2 <input type="checkbox"/> Divorciado/sepa. 3 <input type="checkbox"/> Viudo 4 <input type="checkbox"/> Desconocido 5 <input type="checkbox"/> ORIGEN DEL CONTACTO Contacto habitual 1 <input type="checkbox"/> Contacto ocasional 2 <input type="checkbox"/> Contacto prostitutas 3 <input type="checkbox"/> Otros 4 <input type="checkbox"/> Desconocido 5 <input type="checkbox"/> ANTECEDENTES DE URETRITIS SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ANALISIS DE LABORATORIO Efectuado 1 <input type="checkbox"/> No efectuado 2 <input type="checkbox"/> MICROORGANISMO RESPONSABLE (confirmación bacteriológica) Nº Semana/ Nº Registro/ Microorg.	
FACTORES RIESGO PREEXISTENTES Hipertensión <input type="checkbox"/> Hiperlipidemia <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Fumador o exfumador <input type="checkbox"/> Cardiopatías <input type="checkbox"/> Vascuopatías <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Ninguno conocido <input type="checkbox"/> SITUACION DESPUES DE 24 h. Paciente en domicilio 1 <input type="checkbox"/> Paciente en hospital 2 <input type="checkbox"/> Fallecido 3 <input type="checkbox"/> Desconocido 4 <input type="checkbox"/>				PRESCRIPCION Y DEMANDA DE TRANQUILIZANTES MENORES Edad <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Sexo (Vo H) <input type="checkbox"/> PRESCRIPCION DEL TRANQUILIZANTE Si 1 <input type="checkbox"/> No 2 <input type="checkbox"/> Por demanda del paciente 1 <input type="checkbox"/> Por iniciativa del médico 2 <input type="checkbox"/> Por iniciativa de otro médico 3 <input type="checkbox"/> TRANQUILIZANTE PRESCRITO O SOLICITADO Benzodicepinas 1 <input type="checkbox"/> Hipnóticos sedantes (barbitúricos, propanodiolos y benzodicepinicos de vida media corta.) 2 <input type="checkbox"/> No clasificados 3 <input type="checkbox"/> ESTADO ACTUAL DEL PACIENTE Síndrome ansioso 1 <input type="checkbox"/> Síndrome depresivo 2 <input type="checkbox"/> Síndrome maniaco 3 <input type="checkbox"/> Síndrome esquizofrénico o paranoide 4 <input type="checkbox"/> Síndrome demencial 5 <input type="checkbox"/> Abuso dependencia 6 <input type="checkbox"/> Alteraciones del sueño 7 <input type="checkbox"/> Normal 8 <input type="checkbox"/> Otros 9 <input type="checkbox"/> Indeterminado 10 <input type="checkbox"/> ASOCIACION CON ENFERMEDAD FISICA Si 1 <input type="checkbox"/> No 2 <input type="checkbox"/> Desconocido 3 <input type="checkbox"/> PRESCRIPCIONES ANTERIORES DE SICOFARMACOS Si 1 <input type="checkbox"/> No 2 <input type="checkbox"/> Desconocido 3 <input type="checkbox"/>			



94



26+24



49



108

1990. PROGRAMA EUROSENTINEL

ETIQUETA

SARAMPION

Paciente nº:

PACIENTE

123

su referencia (iniciales):

pac. 1

pac. 2

pac. 3

fecha de nacimiento (día, mes y año)

D M A D M A D M A

sexo (V/H)

COMPLICACIONES *

Ninguna

Neumonía

Encefalitis

Otitis Media

Otra

Especificar:

Desconocido

HOSPITALIZACION

SI

NO

DESCONOCIDO

ESTADO VACUNAL

vacunado:

si

no

desconocido

si ha sido vacunado: fecha de la vacunación (día, mes y año)

pac. 1

pac. 2

pac. 3

CRITERIOS DE DIAGNOSTICO *

clínico solo

laboratorio:

Serología

otro (precisar)

NO EXISTE DECLARACION ESTA SEMANA A CAUSA DE:

1- NO SE HAN REGISTRADO CASOS

2- AUSENCIA DE LA CONSULTA

OTRAS INCIDENCIAS

PAROTIDITIS

Paciente nº:

PACIENTE

123

su referencia (iniciales):

pac. 1

pac. 2

pac. 3

fecha de nacimiento (día, mes y año)

D M A D M A D M A

sexo (V/H)

COMPLICACIONES *

Ninguna

Otitis

Mening./ Encefalitis

Otra

Especificar:

Desconocido

HOSPITALIZACION

SI

NO

DESCONOCIDO

ESTADO VACUNAL

vacunado:

si

no

desconocido

si ha sido vacunado: fecha de la vacunación (día, mes y año)

pac. 1

pac. 2

pac. 3

CRITERIOS DE DIAGNOSTICO *

clínico solo

laboratorio:

Serología

otro (precisar)

SEMANA Nº

QUE FINALIZA EL SABADO

TEST VIH

Paciente nº:

PACIENTE

123

edad

sexo (V/H)

test VIH

solicitado por el paciente

por iniciativa del médico

MOTIVO DE LA DEMANDA

GRUPO DE RIESGO:

homosexual

bisexual

seductor a droga por V.P.

paciente hemofílico o con alt. coagulación

paciente de transfusión

persona con E.T.S.

prostituta

paciente originario de región endémica de VIH

contactos sexuales con persona reg. endém. VIH

contactos heterosexuales múltiples

exposición profesional

tipo:

pac. 1

pac. 2

pac. 3

contacto homosexual con persona del grupo: --/

contacto heterosexual con persona del grupo: --/

desconocido

OTRO MOTIVO:

ansiedad

razones administrativas y legales

síntomas sugestivos de la infección VIH

screening antes del embarazo

screening antes del matrimonio

desconocido

TEST VIH

¿Ha sido el test realizado? (SN)

¿Se había realizado con anterioridad a éste algún otro test VIH? (SN)

Método

Voluntario

Muestra de profesionales

Fuentes de información:

- Formulario específico
- Historia clínica electrónica
- Guía Asistencial en la Hce para registros específicos

Trasmisión de datos:

- Base de datos central de la HCe
- Email a los centros provinciales o al CC
- Aplicación web para carga directa de datos

Reconocimiento:

- Días y horas libres.
- Remuneración económica o en libros.
- Créditos para Carrera profesional.

Organización

1st NIVEL

Médicos de familia, pediatras y enfermeras

2nd NIVEL

Epidemiólogo provincial

3rd NIVEL

Centro Coordinador

**Comisión de valoración
y seguimiento**

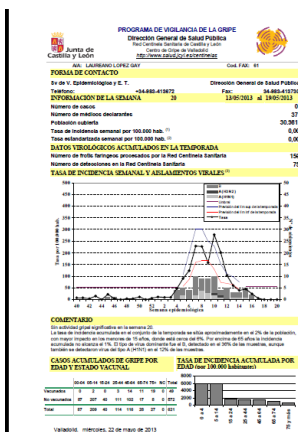
Resultados

30 annual programs

More than 100 different studies (some pluriannual)

More than 500 health professionals

More than 200 000 individualized registers



Weekly Influenza report

Annual reports

Periodic information sheets

Junta de Castilla y León

Boletín 2-2017

Programa de vigilancia integrada de la gripe Temporada 2016-17

La actividad grupal en la temporada 2016-17 ha sido ligeramente superior a la de la temporada precedente, con una tasa acumulada ajustada para Castilla y León del 2,3%. Los virus que han circulado han sido A(H3N2), mayoritariamente similares a la cepa A/Bolzano/7/2016(H3N2) y al componente de la vacuna estacional. La mayor incidencia, como es habitual, se observó en los menores de 5 años. Sin embargo, afectó a adultos y personas mayores más que en temporadas precedentes, lo que ocasionó un mayor registro de casos graves con hospitalización y un exceso de mortalidad por todas las causas coincidente con la epidemia de gripe y la mayor circulación de virus respiratorio sincitial. La onda epidémica comenzó a mediados de diciembre y alcanzó su máximo a principio de enero sin sobrepasar el nivel de intensidad alto. La situación a nivel europeo y en los países del hemisferio norte fue muy similar. La Red centinela mostró un ligero descenso de la cobertura vacunal antigripal con respecto a la temporada anterior.

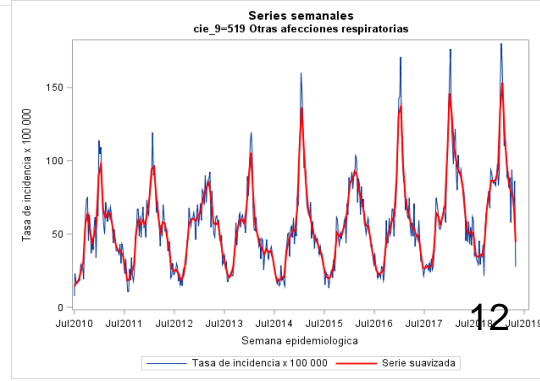
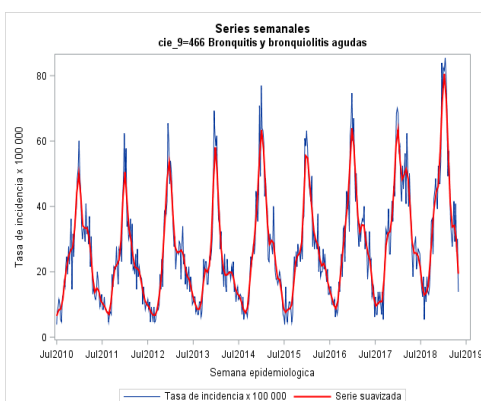
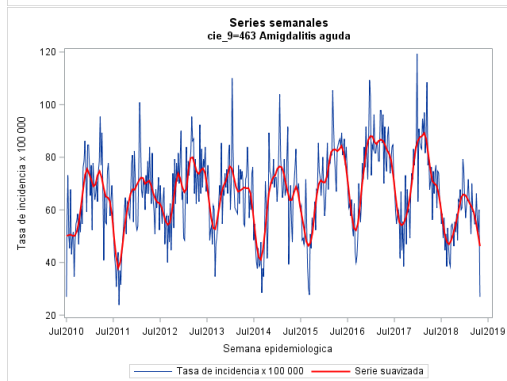
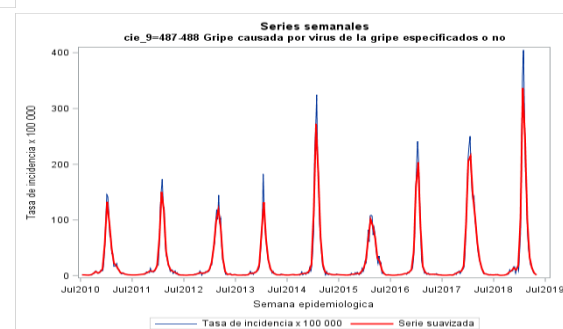
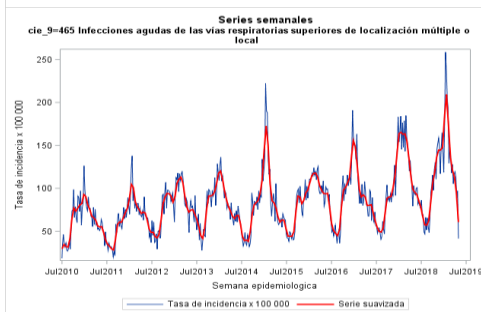
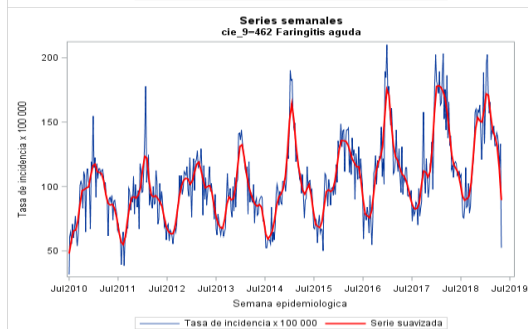
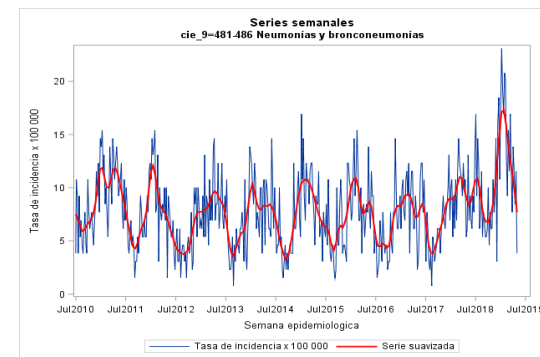
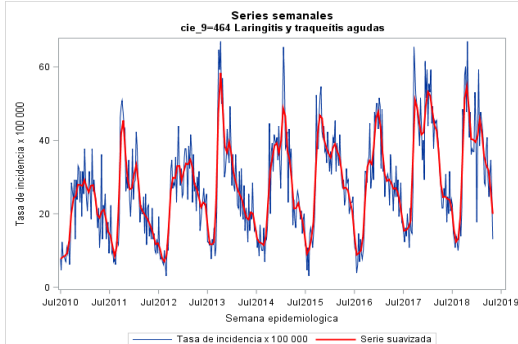
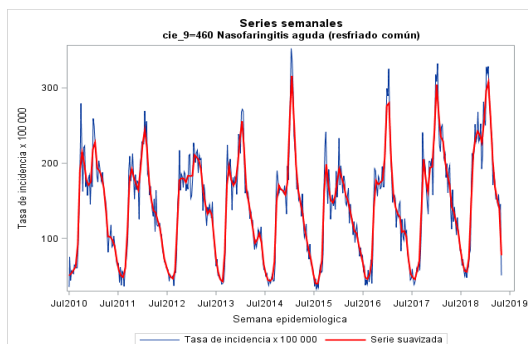
Jornada Científica y de Coordinación del Programa de Vigilancia de la Gripe en Castilla y León

Coincidiendo con el final de la temporada 2016-17, el Programa de vigilancia integrado de la gripe de la Red Centinela Sanitaria ha retomado estas reuniones anuales en las que se presentan novedades científicas y se repasa la evolución de la temporada de gripe. La reunión ha tenido lugar en Valladolid el pasado 7 de junio y contó con la presencia de 35 asistentes: entre profesionales centinelas, epidemiólogos y técnicos de los programas de vigilancia. Se han rubricado las presentaciones al portal de salud para que puedan acceder a ellas los centinelas que no pudieron asistir personalmente a la jornada y el resto de profesionales de la red. <http://www.saludcastilleyleon.es/profesionales/centinelas/jornada-cientifica-coordinacion-programa-vigilancia-gripe/>

Noticias de investigación.
La Red Centinela Sanitaria de Castilla y León genera conocimiento científico para la vigilancia global de la gripe

El Centro Coordinador de la Red Centinela Sanitaria ha estado colaborando con el Centro Europeo de Control de Enfermedades (ECDC) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el desarrollo de modelos de detección de epidemias de gripe y el cálculo de niveles de intensidad. Los estudios iniciados con la información de la Red han permitido desarrollar un estándar de análisis de datos que facilita la comparación del impacto de las epidemias de gripe entre países del mundo y ayuda a la toma de decisiones en el marco del Programa Global de la Gripe de la OMS (GIP en sus siglas en inglés). Técnicos de la Red centinela, en colaboración con colegas del Instituto Sueco de Salud Pública, están organizando seminarios y talleres sobre modelización de la gripe con el Método de la Epidemia Móvil (MEM) en varias regiones de la OMS.

Infección respiratoria aguda por código de enfermedad. Fuente HCe



2006

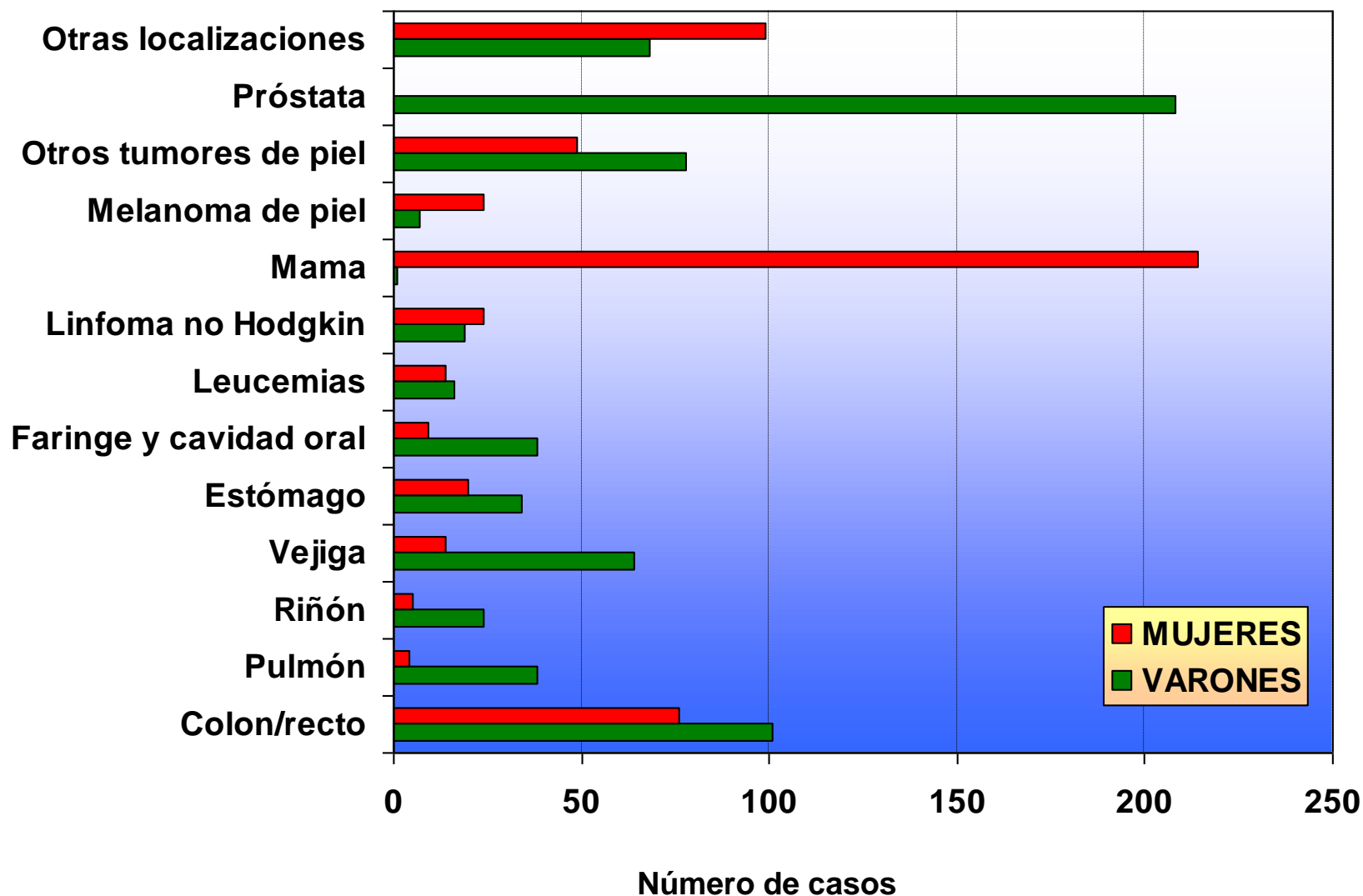
Prevalencia Cáncer en AP. Casos registrados y tasas por 1.000 según grupo de edad y sexo

G. de edad*	Mujeres		Hombres		Total	
	Casos	Tasas*10 ³	Casos	Tasas*10 ³	Casos	Tasas*10 ³
< 45	98	8,07	62	4,68	160	6,30
45 - 54	85	22,22	83	18,80	168	20,39
55 - 64	126	35,20	134	35,31	260	35,25
65 – 74	116	27,41	231	59,19	347	42,66
75 – 84	88	23,55	162	53,70	250	37,02
85 y más	39	26,92	24	30,81	63	28,28
Total	552	19,05	969	23,87	1.248	21,47

* Edad en el momento del diagnóstico

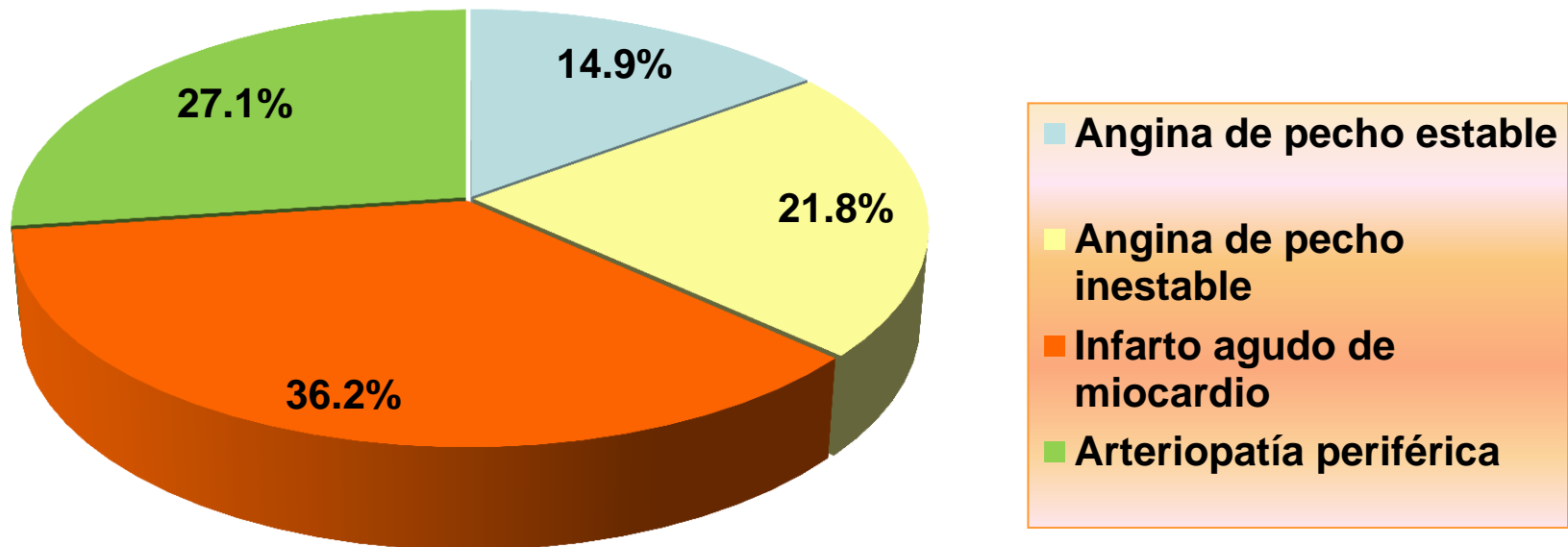
2006

Prevalencia Cáncer en AP. Distribución de los casos por sexo.



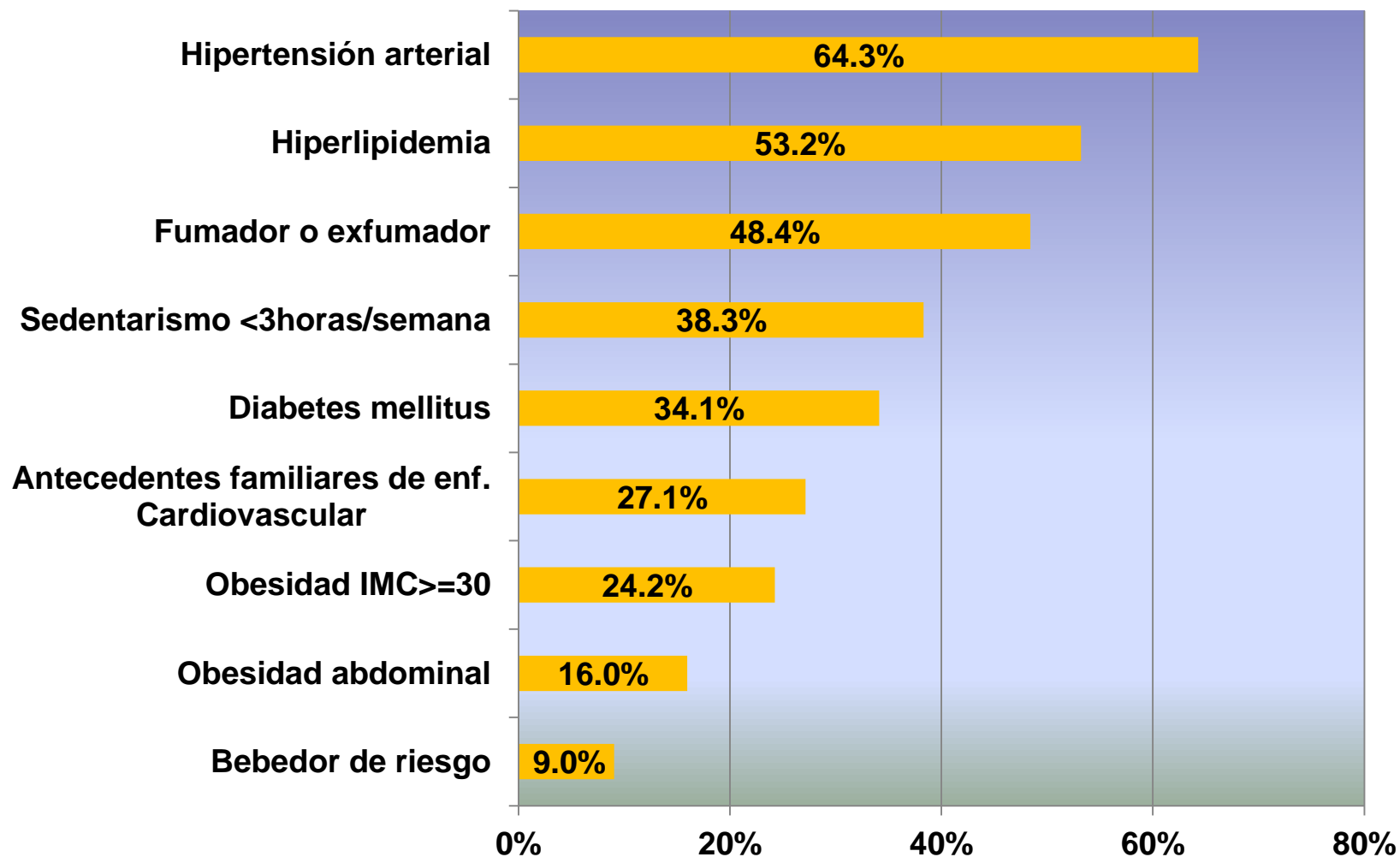
2013

Cardiopatía y arteriopatía isquémica. Distribución según el tipo de enfermedad.



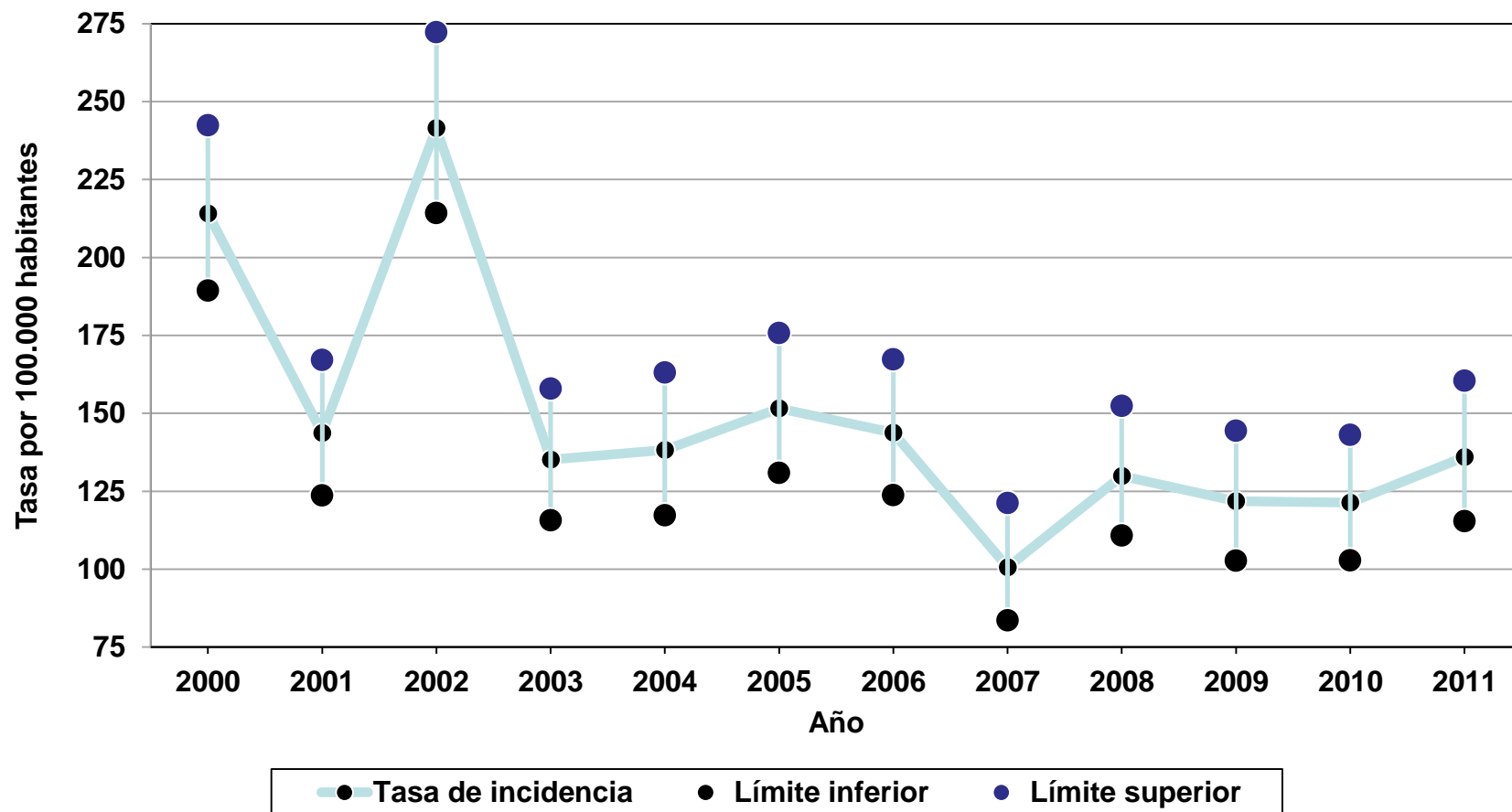
2013

Cardiopatía y arteriopatía isquémica. Factores de riesgo



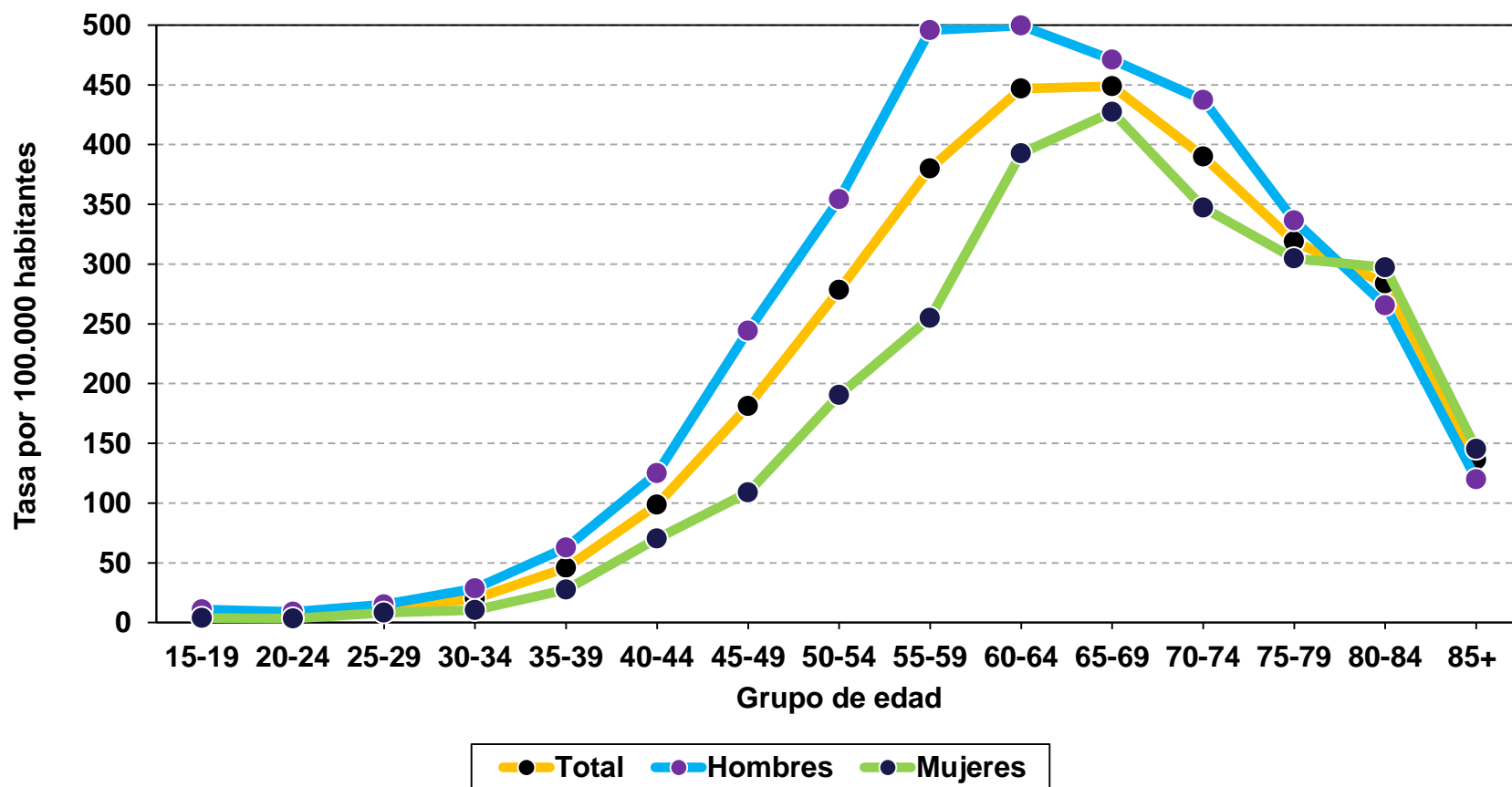
2000-2011

Cohorte de diabetes. Tasas de incidencia y limites de confianza.



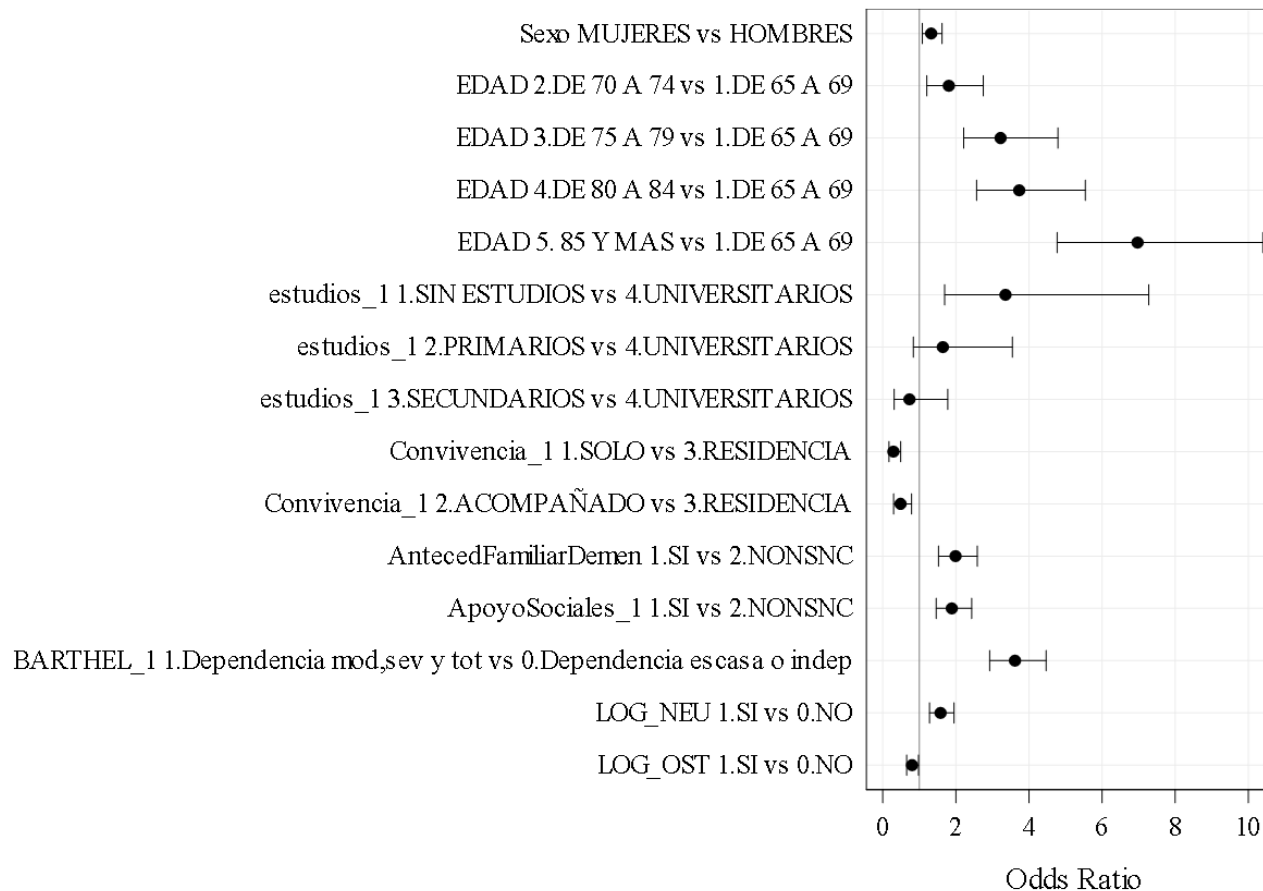
2000-2011

Cohorte de diabetes. Tasas de incidencia por grupos de edad.



Cognitive impairment Castilla y León

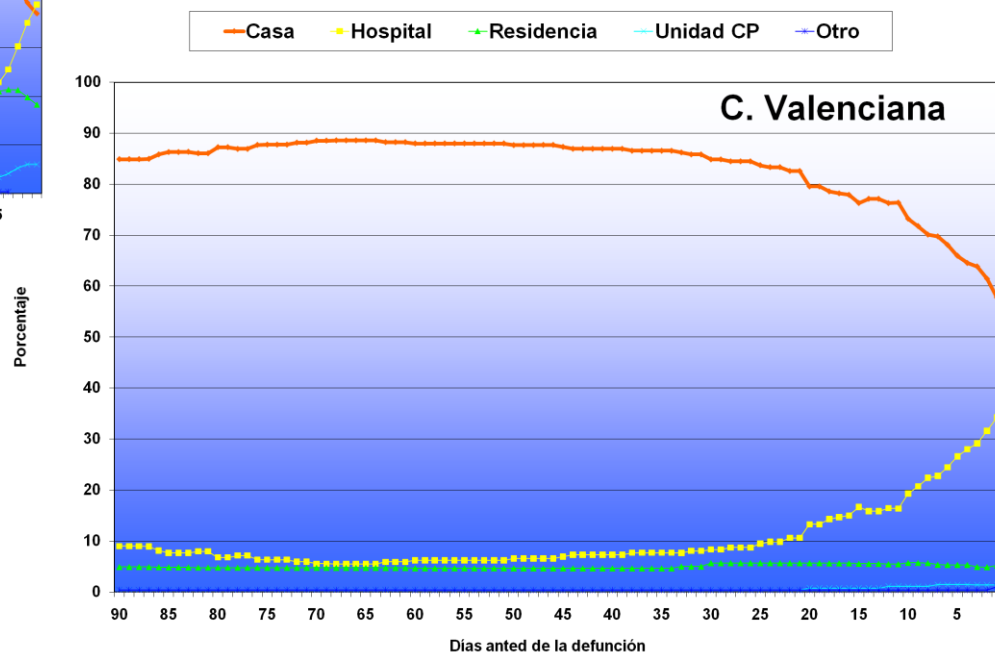
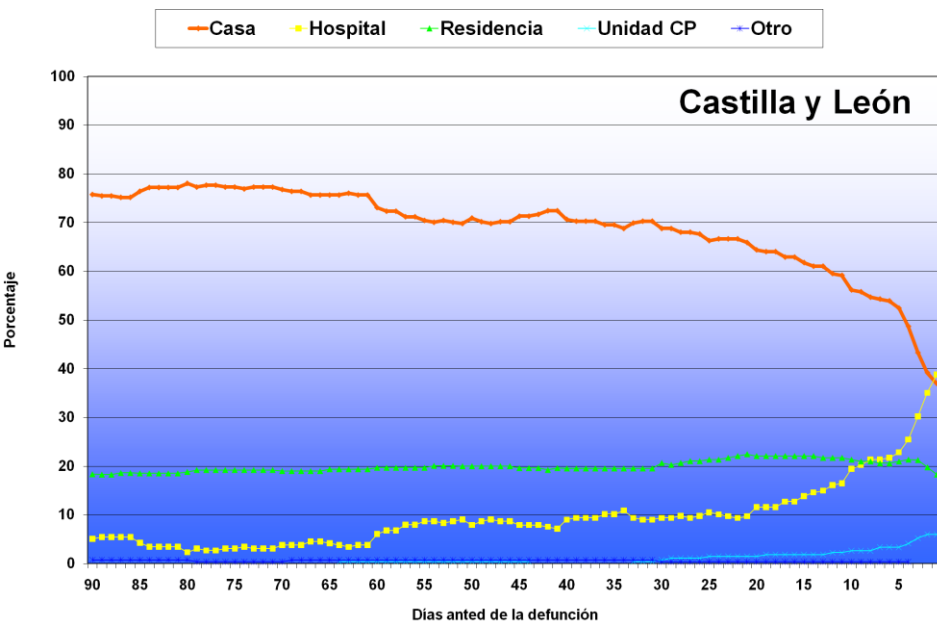
Ratios de probabilidad con 95% límites de confianza de verosimilitud de perfil



Dependence and Frailty in Castilla y León 2017-2018

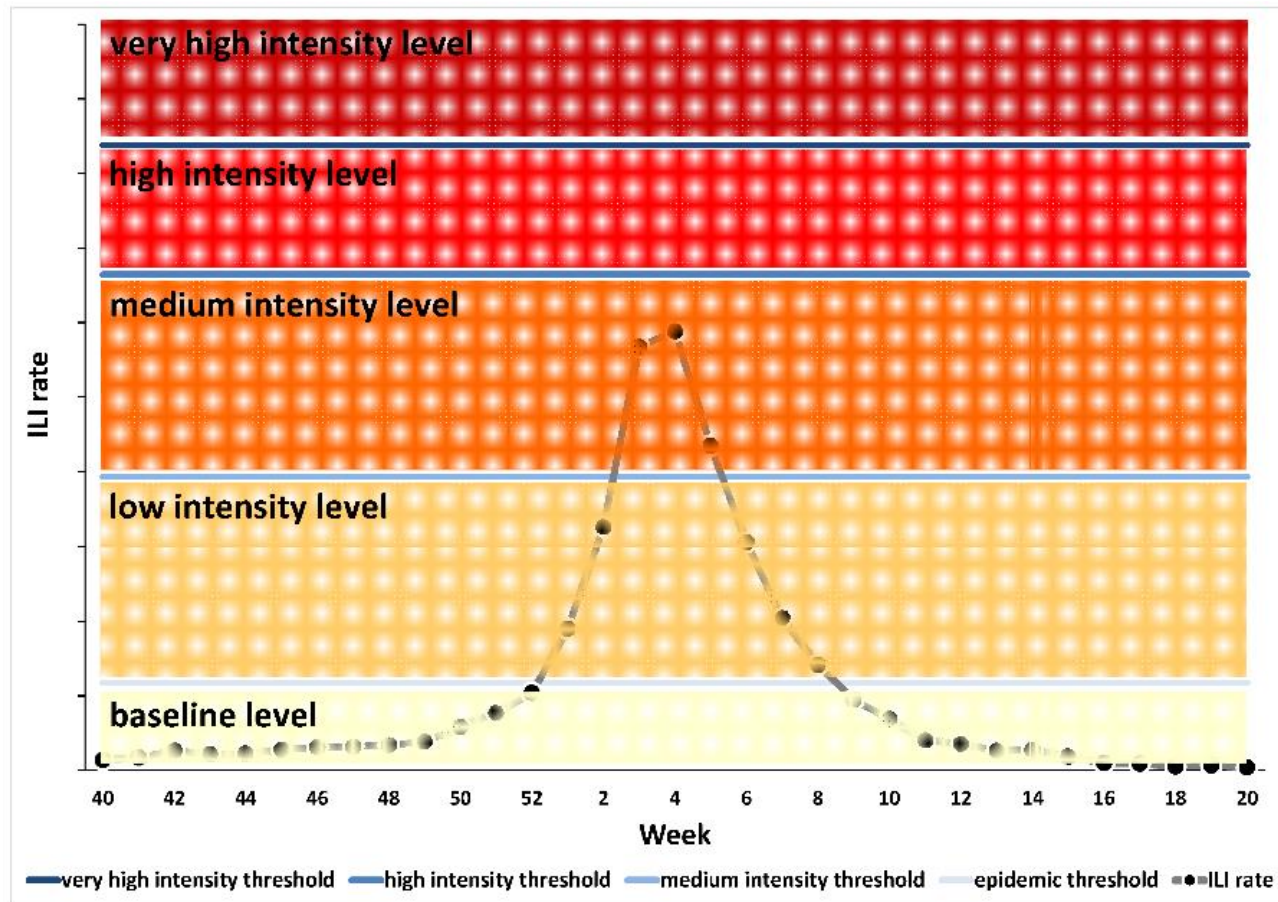
		Prevalencia de Dependencia				Prevalencia Fragilidad			
		Tasa (%)	IC95%	Tasa ajustada(%)	IC95%	Tasa (%)	IC95%	Tasa ajustada(%)	IC95%
Total		23,2	[22,2 - 24,1]			2,5	[2,1 - 2,9]		
Sexo									
	Hombre	18,0	[16,8 - 19,2]	15,1	[13,5 - 16,8]	1,9	[1,4 - 2,4]	2,0	[1,0 - 4,0]
	Mujer	27,6	[26,2 - 28,9]	20,5	[18,7 - 22,6]	3,2	[2,5 - 3,8]	3,1	[1,6 - 6,1]
Edad									
	65-69	4,2	[3,1 - 5,3]	6,6	[5,3 - 8,3]	1,8	[1,1 - 2,5]	1,8	[0,8 - 3,9]
	70-74	7,9	[6,5 - 9,3]	9,2	[7,6 - 11,1]	1,9	[1,2 - 2,6]	1,6	[0,7 - 3,6]
	75-79	14,9	[13,1 - 16,7]	17,0	[14,7 - 19,7]	2,9	[2,0 - 3,9]	2,9	[1,4 - 6,1]
	80-84	25,2	[23,1 - 27,3]	28,5	[25,3 - 31,9]	2,9	[2,0 - 3,8]	2,8	[1,4 - 5,9]
	85+	54,6	[52,3 - 56,9]	57,4	[52,7 - 62,4]	3,8	[2,5 - 5,1]	3,8	[1,8 - 7,8]
Convivencia									
	Solo	17,5	[15,6 - 19,3]	10,4	[9,2 - 11,9]	2,6	[1,8 - 3,5]	2,3	[1,6 - 3,2]
	Acompañado	22,6	[21,5 - 23,7]	15,8	[14,7 - 17,0]	2,4	[2,0 - 2,9]	2,4	[2,0 - 3,0]
	Institucionalizado	84,1	[78,9 - 89,3]	33,1	[27,7 - 39,4]	3,2	[0,0 - 9,8]	2,7	[0,4 - 19,0]
Tipo de Zona									
	Rural	25,1	[23,8 - 26,3]	18,2	[16,6 - 20,0]	2,5	[2,0 - 3,0]	2,3	[1,2 - 4,6]
	Urbana/Semiurbana	19,4	[18,0 - 20,9]	17,0	[15,2 - 19,0]	2,6	[2,0 - 3,3]	2,6	[1,3 - 5,2]

Enf of life care Project. Lugar de residencia/estancia en los tres meses anteriores al fallecimiento

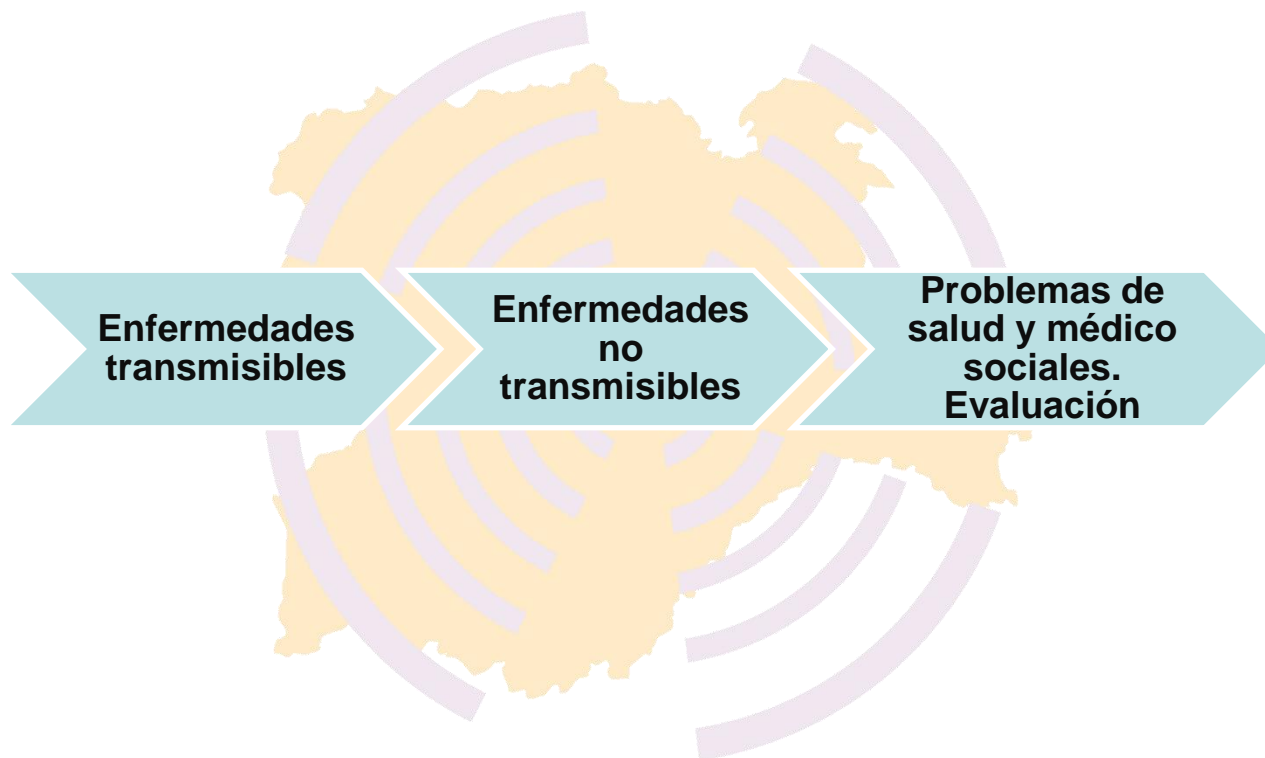


Sentinel network and innovation

MEM is an algorithm and tool to model Influenza & other respiratory diseases, developed by the CyL SN and implemented in lots of countries around the World (including ECDC and WHO-Euro)



Transición de la investigación en la RCSCyL



Programa de registro actual de la Red Centinela Sanitaria de Castilla y León

- Resistencia a la vacunación infantil.
- Voluntades anticipadas en los cuidados al final de la vida.
(Collaborative study with the Portuguese Sentinel Network and sentinel network in Valencia).
- Vulnerabilidad social en la infancia.
- Estudio de los Factores genéticos, medioambientales y de estilo de vida asociados a la longevidad.
- Vigilancia de la gripe.

Las Redes Centinelas Sanitarias en España. Proyecto FIS (2006)



Redes Centinelas participantes o colaboradoras en
RECENT

Secuelas del proyecto RECENT

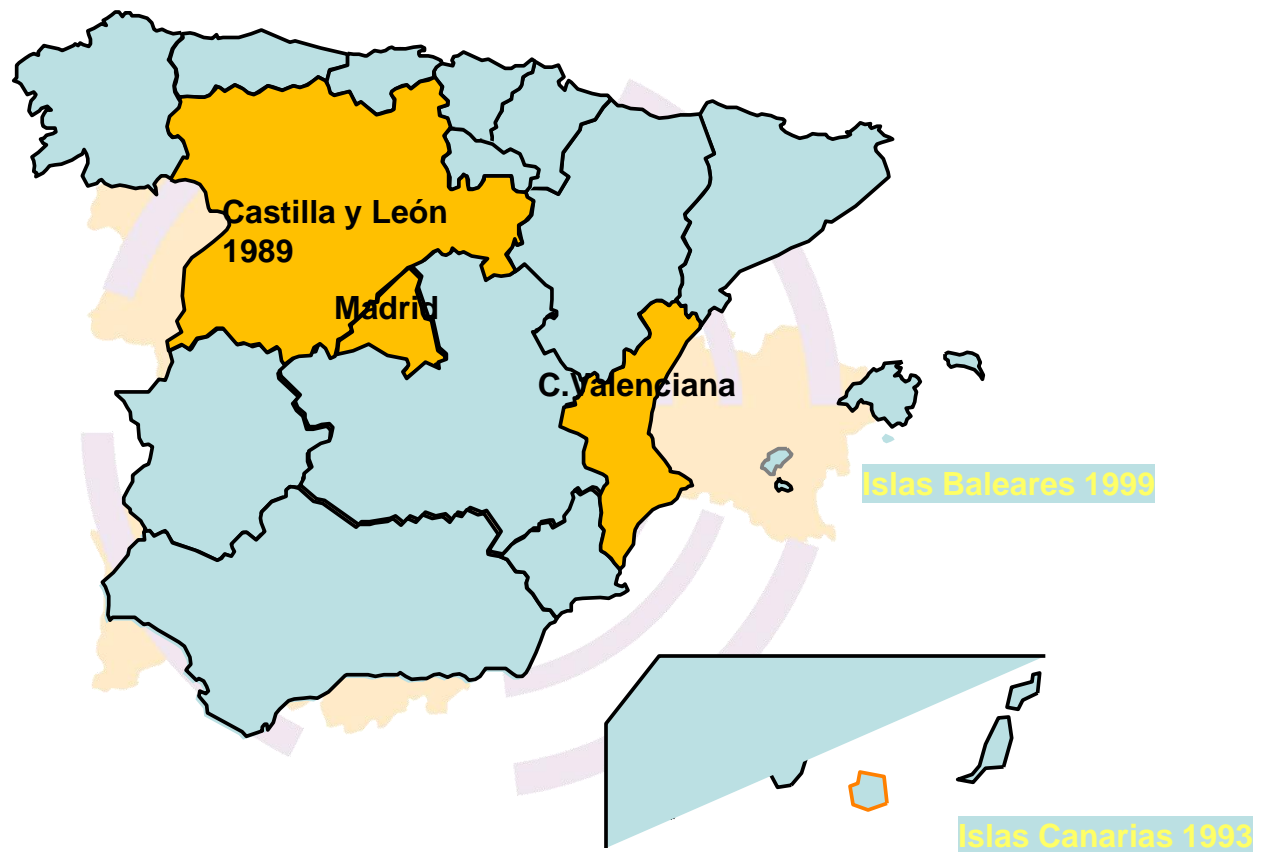
Proyectos FIS 2007-2009:

- Atención sanitaria paliativa y de soporte de los equipos de atención primaria en el domicilio. Estudio descriptivo en el marco de las redes centinelas sanitarias españolas.
- Estudio de casos y controles de obesidad infantil en redes centinelas.

Programa de vigilancia integral de la gripe en España:

- “Baseline project” en el marco del EISS
- Una definición de gripe para vigilancia (en colaboración con el ECDC)
- Efectividad vacunal (en colaboración con el ECDC)

..... y entonces llegó la crisis 2009



Futuro de la investigación y la vigilancia con redes centinelas

- Respaldo normativo nacional: proyecto de RD por el que se crea la red estatal de vigilancia en salud pública.
- Dotar de financiación y recursos en las CCAA.
- Fijar objetivos: proyectos de investigación y vigilancia comunes (ej: voluntades anticipadas, fragilidad, gripe...)
- Soporte organizativo.
- Visión nacional e internacional.

Encaje en el modelo nacional de vigilancia de la salud pública

Artículo 8. Sistemas integrantes de la Red.

8.5 Las Redes Centinelas Sanitarias se configuran como un sistema transversal de vigilancia, información e investigación en Salud Pública, para **aportar flexibilidad, oportunidad e innovación metodológica** a los objetivos que establezca la Red en sus diferentes áreas de vigilancia.

Artículo 11. Mecanismos de vigilancia.

2. La Red podrá apoyarse, para aumentar su eficacia, en **mecanismos transversales** de vigilancia que podrán incluir, entre otros, las redes centinelas sanitarias, las enfermedades trazadoras y los territorios centinela.

Artículo 22. Objetivos del Sistema de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles.

i) Contribuir a la **investigación científica nacional e internacional** para mejorar el conocimiento de la dinámica y patrones epidemiológicos de las enfermedades transmisibles.

Encaje en el modelo nacional de vigilancia de la salud pública

Artículo 25. Funcionamiento del Sistema de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles.

6. Asimismo se contempla la vigilancia no universal y voluntaria en la metodología de sistemas especiales como las redes centinelas sanitarias.

Artículo 29. Estructura del Sistema de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles.

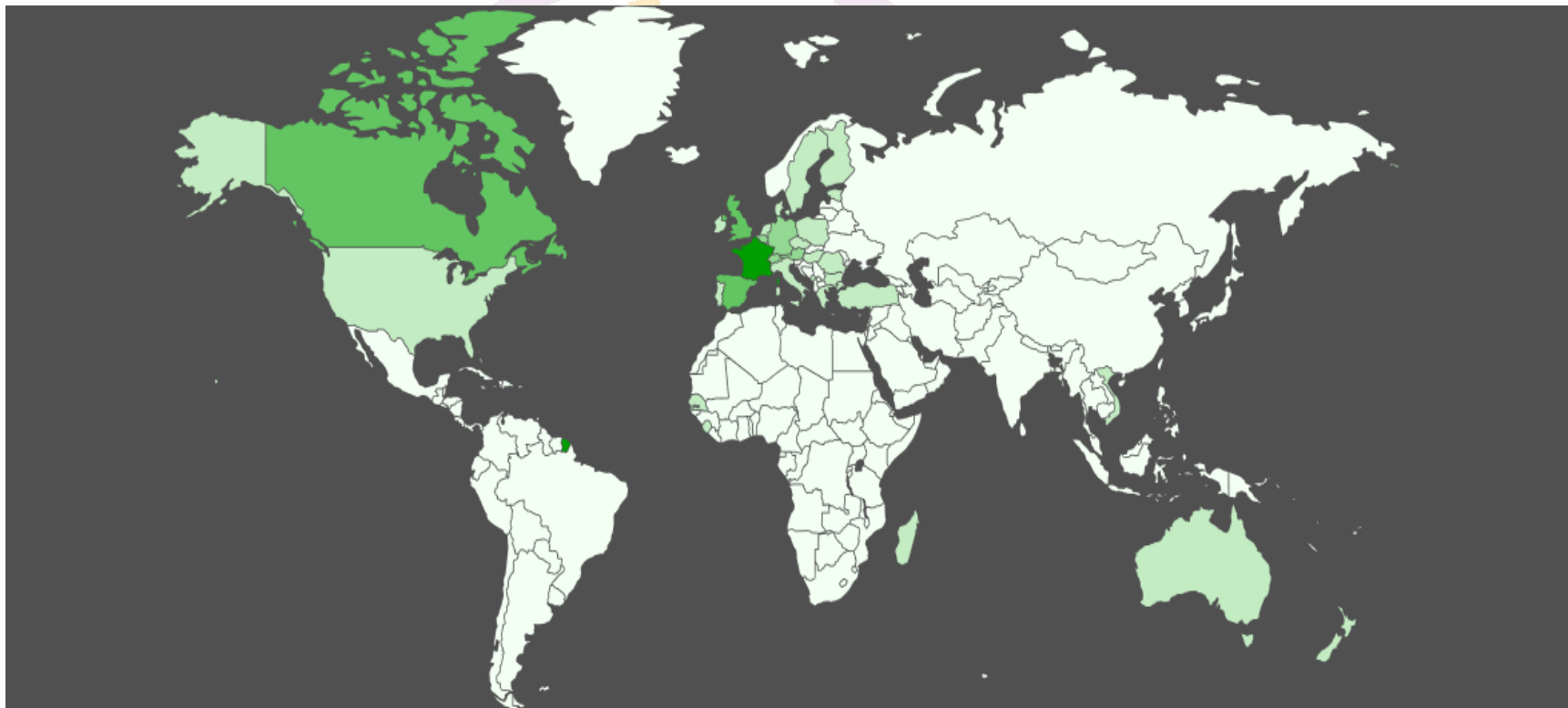
5.Asimismo, la vigilancia, información e investigación epidemiológica de las enfermedades no transmisibles se complementará con las redes centinelas sanitarias cuando así se especifique en los protocolos correspondientes, como se define en el artículo 14 de este real decreto.

Artículo 33. Objeto de vigilancia del Sistema de Vigilancia de Equidad y Determinantes Sociales de la Salud.

3. El sistema llevará a cabo la vigilancia e investigación del impacto en la población de riesgos **emergentes de naturaleza biológica o social** y la dinámica de la población frente a nuevos retos sociosanitarios que se establezcan como problemas prioritarios en salud pública.

Propuesta de nuevo objetivo, que podría incluir temas como la muerte digna/eutanasia, nuevas tecnologías y salud mental, salud y medio ambiente etc.

Proyecto SENTIWORLD



1. Estudiar y conocer **problemas específicos de salud** y de sus **determinantes**.
2. Dar soporte a los sistemas de **alerta** de procesos bajo vigilancia sanitaria.
3. Investigar el **proceso clínico asistencial, la adherencia** a los programas de prevención y control de enfermedades y sus factores de riesgo.
4. Conocer la **calidad de vida** de los pacientes y otros elementos sociosanitarios relacionados con la atención primaria de salud.
5. **Evaluar** las medidas preventivas, diagnósticas, terapéuticas u otras formas de intervención sanitaria en la población.
6. Estudiar el **coste efectividad** de nuevos programas preventivos, asistenciales y de implantación tecnológica.
7. **Promocionar la investigación** epidemiológica y clínica, especialmente en el ámbito de atención primaria.
8. Favorecer **la normalización de indicadores** que permitan la comparación interregional e internacional.
9. **Colaborar** con otras instituciones públicas nacionales e internacionales, así como con las agencias de evaluación, colegios profesionales y la empresa privada en cuantos estudios se relacionen con las materias anteriormente referidas sean de interés para el Sistema de Salud de Castilla y León.

1. El soporte de la información en formato electrónico.
2. La difusión de la información a través de los nuevos medios de comunicación.
3. El actual contexto del trabajo en atención primaria.
4. El mantenimiento de la motivación de los profesionales.
5. El incremento de la formación en vigilancia e investigación. Complementarios.
6. La organización y transformación en información de la gran cantidad de datos que almacena la Red.
7. Mejorar la utilización de la información que produce.